

**BEST AVAILABLE COPY**

**Republic of China Patent Gazette**

□11 □Publication No:458012

□44 □October 01, R.O.C. 90 (2001)

□51 □Int.CL06:B25B13/46

    B25B13/06

□54 □Title: Improved Socket Wrench

□21 □Application No.: 089217371

□22 □Application Date: October 06, R.O.C.89 □2000 □

□72 □Inventor: Chih-Ming CHANG

□71 □Applicant: Chih-Ming CHANG

□74 □Attorney: Tun-Hsin LI

## 中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：458012

[44]中華民國 80 年 (2001) 10 月 01 日

新型

全 6 頁

[51] Int.Cl. 08: B25B13/46

B25B13/06

[34]名稱：套筒扳手之改良構造

[21]申請案號：089217371

[22]申請日期：中華民國 89 年 (2000) 10 月 06 日

[72]創作人：

張志明

台中縣潭子鄉潭興路一段漁底巷六號

[71]申請人：

張志明

台中縣潭子鄉潭興路一段漁底巷六號

[74]代理人：李東興先生

1

2

## [57]申請專利範圍：

1. 一種套筒扳手之改良構造，係以一般套筒扳手為本創作之基本架構，其中該控制鉗下方設一盤動桿，另於旋轉軸之一側開設一限位缺口，而相對於限位缺口則附設一制動部；一制動塊上設一定位孔，係一彈性元件穿入該定位孔後，該彈性元件之頂端環扣恰可套於盤動桿之旋轉軸上，該軸心穿過一彈簧彈簧而該彈簧穿過該制動部及旋轉軸，並將該軸心嵌入套筒座體內，而該由一彈性元件所穿過該軸之部分，依順時針方向於套筒座體內，而依逆時針方向於套筒座體外之圓周上；1. 該彈性元件予以限制，以使該制動塊能制動的動作在逆時針，並能將該彈簧之作用力施加於該制動塊，且於逆時針轉動時能將該彈簧拉長，其彈性元件之作用力能將該制動塊拉向套筒座體。

...之制動部：具於套筒座體外緣面之凹槽

部，供第二制動塊裝設，使旋轉軸上具有兩相對應之制動塊；  
一控制鉗：於既有盤動桿所設置相對應之適當位置，亦設第二盤動桿；  
兩彈性元件：係分別嵌套定位於制動塊與控制鉗的制動桿之間，以橫亘得垂對應，並受控制鉗往右轉時方向之牽引，同時該制動塊則以作相反方向的左轉之移動，使該彈性元件於制動塊之旁側，而與彈簧座體之旁側相合；  
兩止滑塊：係以輪體為基材，輪面與套筒座體外緣面所接觸部位之側邊角，或於兩止滑塊之輪面邊緣上，或小於半周，或遠低於一輪半周，使該輪體能於輪面之旁側，令該輪一輪半周；  
因此，當該輪體於輪面移動時產生之輪面摩擦力矩，即能將該輪體，從其中之一制動塊的制動面與套筒座體內緣之環向移位結合，而另一制動塊之制動面則與輪向移的離開。倘兩制

(2)

3

齒塊之間能微變角度而行咬合者之關係  
吻合，俾令套筒扳手之迴轉角度可為  
單一齒座的一半。使扳手座體之齒突  
數可視為增加一倍之數量，藉兩制動  
塊相互通之差動作用，俾達到減少公  
同扳手之迴轉角度，以克服在狹窄工  
作環境下，亦能輕易操作者。

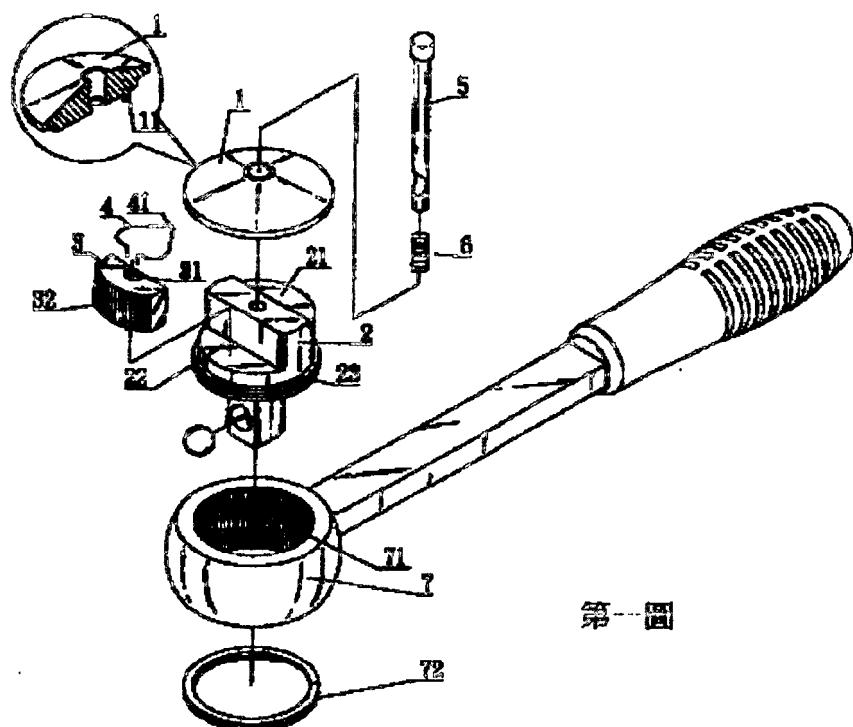
- 2.一種套筒扳手之改良構造，係以一習  
知套筒扳手為本創作之基本架構；其  
中該旋轉軸係由控制紐之軸心內設一  
彈簧推塊，藉以頂推一制動塊，而該  
制動塊之兩側分別設一制動齒，其中  
心係以一種軸定位於旋轉軸之制動部  
內，應用控制紐轉動而牽動該彈簧推  
塊、彈簧往制動塊之一側頂推，使制動  
塊以軸轉為中心作偏擺，使制動齒與  
套筒座體之棘齒吻合，並將旋轉軸嵌  
入套筒座體內，再藉由一彈性華司相  
於旋轉軸之環槽內，使旋轉軸限位於  
套筒座體內於套筒扳手在工作上轉動  
時，帶動該旋轉軸轉動，俾應用控制紐  
之旋轉方向，使彈簧推塊頂推制動塊  
之方向而偏擺，以選擇套筒扳手之工  
作轉動方向者；其特徵乃在於：
- 一旋轉軸：異於既有之制動部及所裝  
設之制動塊對應位置，設一第二制動  
部，供第二制動塊藉一軸裝設定位，使  
旋轉軸上具有兩相對應之制動  
塊；
- 一控制紐：於其軸心設一貫穿容納  
孔，且於容納孔內裝設一雙向彈簧推  
塊，分別且同時對兩制動塊之對角

4

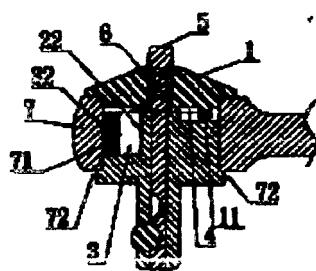
一接帶，使每部接帶的二個端頭分  
別以枢軸及第二軸頭為中心，依轉動  
方向而同向偏擺；

5. 制動塊：其中任一軸偏離一個差  
角，使兩制動塊所處相對位置，相互  
間即相差該偏差角；
10. 因此，當制動塊與套筒座體之棘齒吻  
合時，該第二制動塊之制動齒則與套  
筒座體之棘齒間，保持一偏差角而未  
吻合，俾供兩制動塊交替以差動作用，  
而於套筒扳手迴轉時，每一偏差角即有一制動塊之制動齒與套筒座體  
之棘齒吻合卡定，達到減少套筒扳手  
迴轉角度之效果者。
15. 圖式簡單說明：
- 第一圖：係習知套筒扳手之立體分  
解圖。
- 第二圖：係第一圖之組合剖面圖。
- 第三圖：係另一習套筒扳手之立體  
分解示意圖。
20. 第四圖：係第三圖之俯視組合剖面  
示意圖。
- 第五圖：係本創作之立體分解圖。
- 第六圖：係本創作之組合剖面圖。
25. 第七圖：係本創作之差動狀態示意  
圖。
- 第七圖-A：係本創作之差動狀態另  
一實施例示意圖。
- 第八圖：係本創作另一最佳實施例  
30. 立體分解圖。
- 第九圖：係本創作第八圖之差動狀  
態平面示意圖。

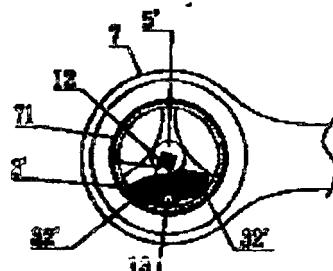
(3)



第一圖

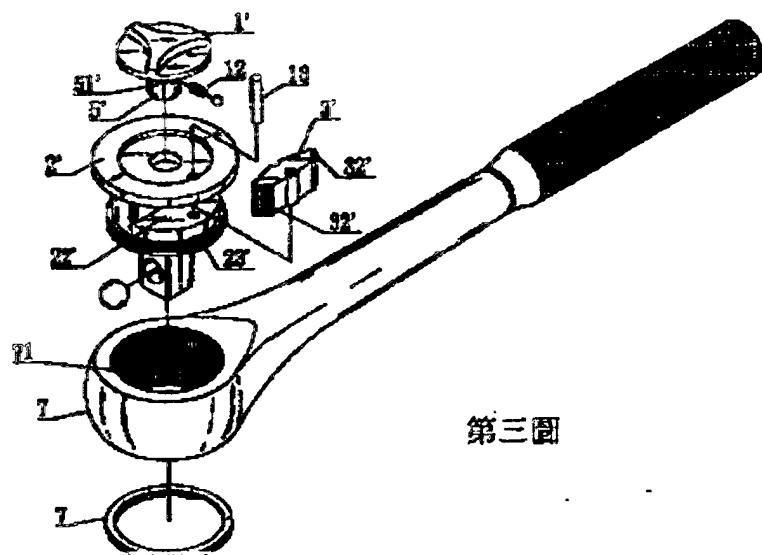


第二圖

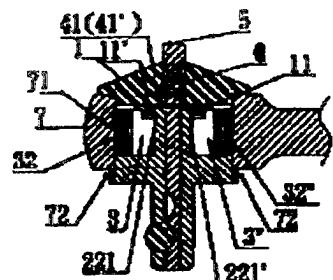


第四圖

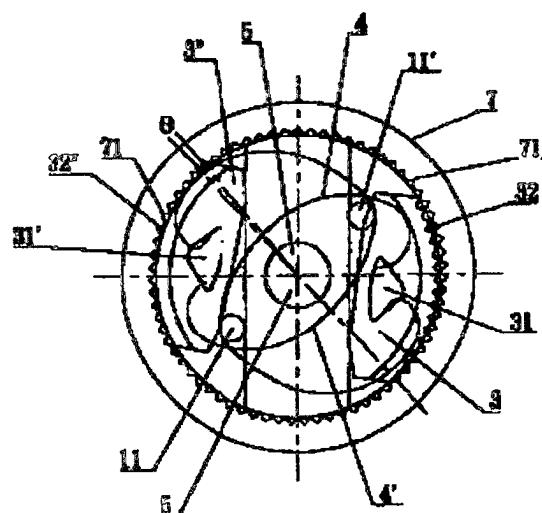
(4)



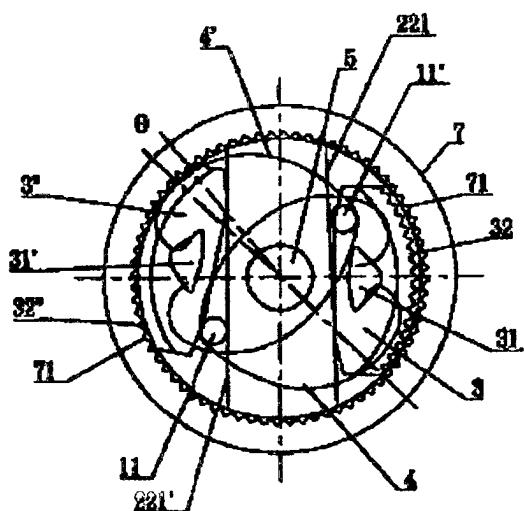
(5)



第六圖

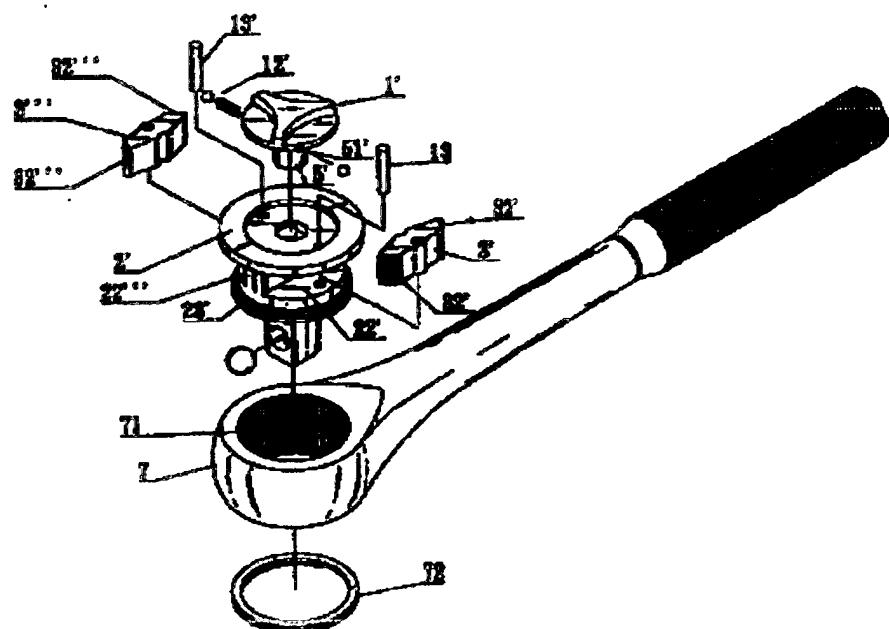


第七圖

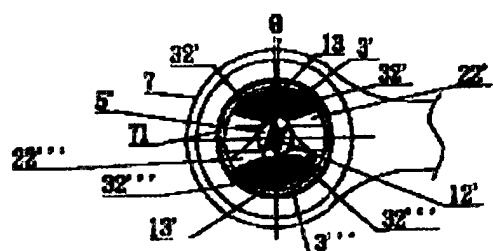


第七圖 - A

(6)



第八四



第九圖

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**